

第168回

# 群嶺テクノセミナー

群嶺テクノ懇話会 会長 鈴木 実  
校長補佐(研究・地域連携推進担当、  
地域連携テクノセンター長) 櫻井 文仁

日時 | 2020年12月18日(金) 16:30～17:30

会場 | 群馬工業高等専門学校(群馬県前橋市鳥羽町580)  
群嶺会館東側 S-103教室

※セミナー終了後17:30から「講師との懇話会」を講師、高専関係者及びセミナー聴講者により開催します。

## 第1部

講師 電子メディア工学科 助教 市村和也

16時30分～17時00分

「プラズマってなんだろう」

プラズマはオーロラや稲妻など、さまざまな形で現れます。物質のイオンと電子は普段は固く結合していますが、プラズマの中では結合が解かれ、自由に動くことができます。人類はそのようなプラズマの性質を様々な分野に利用しており、イオンと電子を操作することで微量のガスを検出する、人工ダイヤモンドを合成するなど多くの技術が生まれてきました。講演では自然界のプラズマや、プラズマを利用した技術について紹介します。

## 第2部

講師 電子情報工学科 助教 築地伸和

17時00分～17時30分「降圧形DC/DCコンバータの制御システム設計法」

DC/DCコンバータは直流電圧(1次側)を所望の直流電圧(2次側)へ変換する電源回路です。スイッチング方式のDC/DCコンバータは電力変換効率が高く、高い周波数で動作させることにより、電源回路の実装面積も小さくできるため、一般的な電子機器に幅広く使用されています。本セミナーでは、降圧形の電圧モード制御DC/DCコンバータにおける制御システムの設計方法を解説するとともに、私の研究内容も紹介いたします。

お問合せ: 群嶺テクノ懇話会事務局 TEL 027-254-9030

主催: 群嶺テクノ懇話会 群馬工業高等専門学校地域連携テクノセンター